

СССР  
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4969-63 — МН 5010-63

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ  
НА  $P_y$  ОТ 200 ДО 1000  $кгс/см^2$

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР  
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СССР

МОСКВА — 1964

СССР

Государственный  
комитет  
стандартов, мер  
и измерительных приборов  
СССР

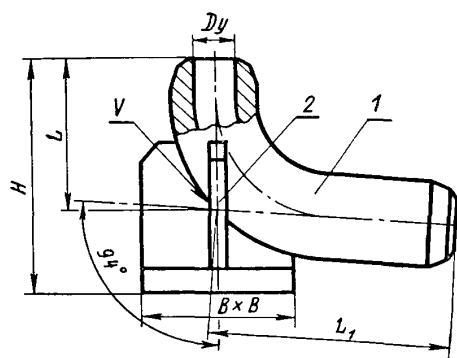
ВНИИНМАШ

НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 5001—63

Детали трубопроводов  
КОЛЕНА С УГЛОМ 94° НЕРАВНОПЛЕЧИЕ  
С ОПОРОЙ НА  $P_y$  ОТ 200 ДО 1000  $кгс/см^2$   
Конструкция и размеры

Группа Г18



Черт. 1

Внесена Иркутским филиалом  
Гипронефтемаш

Утверждена Всесоюзным  
научно-исследовательским институтом  
по нормализации в машиностроении  
(ВНИИНМАШ) 30/VII 1963.

Срок введения 1/1 1965 г.

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначения колен	Проход условный $D_y$	Обозначения групп стали					$L$	$L_1$	$B$	$H$		Вес кг	Применяемость	Дет. 1. Колено	Дет. 2. Опора МН 4978—63
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН				Номин.	Доп. откл.			Количество	
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>												1	1
		Обозначения деталей													
I-94°-40	40	200	—	250	320	200	120	235	95	175			I-94°-40/1	65	
II-94°-40		—	—	—	—	320							II-94°-40/1	70	
III-94°-40		320	500	640	800	—							III-94°-40/1	75	
IV-94°-40		—	640	800	1000	—							IV-94°-40/1	100	
I-94°-60	60	200	—	250	320	200	150	270	120				I-94°-60/1	85	
II-94°-60		320	—	400	500	320							II-94°-60/1	100	
IV-94°-60		—	640	800	1000	—							IV-94°-60/1	115	
I-94°-70		200	—	250	320	200							170	325	140
II-94°-70	320	—	400	500	320	II-94°-70/1	115								
III-94°-70	—	500	640	800	—	III-94°-70/1	125								
IV-94°-70	—	640	800	1000	—	IV-94°-70/1	140								
I-94°-90	90	200	—	250	320	200	190	370	170				I-94°-90/1	125	
II-94°-90		320	—	400	500	320							II-94°-90/1	140	
III-94°-90		—	500	640	800	—							III-94°-90/1	150	
IV-94°-90		—	640	800	1000	—							IV-94°-90/1	170	
I-94°-100	100	200	—	250	320	200	190	370	170	290			I-94°-100/1	140	
II-94°-100		320	—	400	500	320							II-94°-100/1	160	
III-94°-100		—	500	640	800	—							III-94°-100/1	170	
IV-94°-100		—	640	800	1000	—							IV-94°-100/1	190	

МН 5001—63

Детали трубопроводов. Колена с углом 94° неравноплечие с опорой на  $P_y$   
от 200 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>. Конструкция и размеры

Продолжение

Размеры в мм

Обозначения колен	Проход условный $D_y$	Обозначения групп стали					$L$	$L_1$	$B$	$H$		Вес кг	Применяемость	Дет. 1. Колено	Дет. 2. Опора МН 4978—63						
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН				Номин.	Доп. откл.			Количество							
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>												1	1						
		Обозначения деталей																			
I-94°-125	125	200	—	250	320	200	235	420	200	350	+6 -12	66,10		I-94°-125/1	170						
II-94°-125		320	—	400	500	320				250				460	230	390	107,50	II-94°-125/1	190		
III-94°-125		—	500	640	800	—				380				580	280	490	+8 -16	178,75		III-94°-125/1	205
IV-94°-125		—	640	800	1000	—										515				255,60	IV-94°-125/1
I-94°-150	150	200	—	250	320	200	520	700	490		+12 -18	134,40				I-94°-150/1				205	
II-94°-150		320	—	400	500	320			515							192,90				II-94°-150/1	230
III-94°-150		—	500	640	800	—			320	650				337,10	III-94°-150/1	255					
IV-94°-150		—	640	800	1000	—			350	670				484,50	IV-94°-150/1	290					
I-94°-200	200	200	—	250	320	200	550	780	370	650	+12 -18	226,30		I-94°-200/1	255						
II-94°-200		320	—	400	500	—				350				670	363,80	II-94°-200/1	290				
III-94°-200		—	500	640	800	—				720				512,00	III-94°-200/1	315					

Пример условного обозначения колена исполнения IV с углом 94°,  $D_y$  70 мм,  $P_y$  1000 кгс/см<sup>2</sup>, из стали группы ХФ:

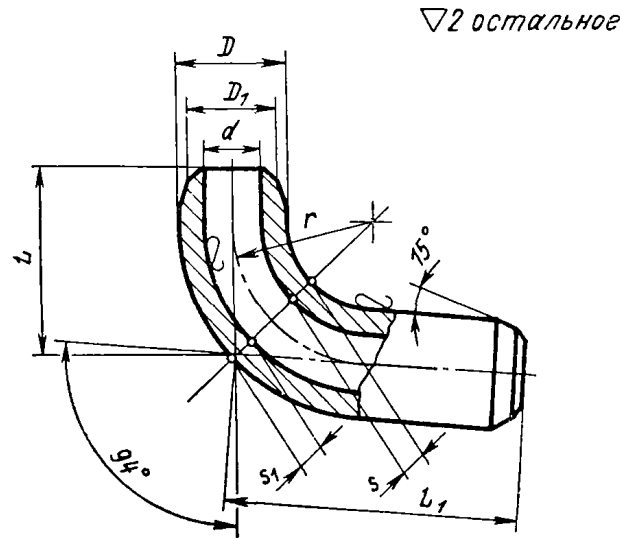
Колено IV-94°-70-1000-ХФ МН 5001—63

Исполнения I, II, III, IV и технические требования — по МН 5010—63.

Детали трубопроводов. Колена с углом 94° неравноплечие с опорой на  $P_y$  от 200 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>. Конструкция и размеры

МН 5001—63

Деталь 1. Колено



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначения колен	Прочность условный $D_y$	Обозначения групп стали					$D$	$D_1$	$d$	$L$ (доп. откл. $\pm 1,5$ )	$L_1$ (доп. откл. $\pm 2,0$ )	$r$ (доп. откл. $\pm 1,5$ )	$s$	$s_1$	Вес кг	
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН										
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>														
I-94°-40/1	40	200	—	250	320	200	65	58	40	120	235	85	10	10	5,45	
II-94°-40/1		—	—	—	—	320	70	62				90	13	12	6,80	
III-94°-40/1		320	500	640	800	—	75	70				16	15	8,30		
IV-94°-40/1		—	640	800	1000	—	100	85				105	25	22	20,10	
I-94°-60/1	60	200	—	250	320	200	85	78	55	150	270	100	11	11	9,45	
II-94°-60/1		320	—	400	500	320	100	85				105	17	15	17,05	
IV-94°-60/1		—	640	800	1000	—	115	105				60	130	28	24	27,65
I-94°-70/1	70	200	—	250	320	200	100	90	65	170	325	105	13	12	16,80	
II-94°-70/1		320	—	400	500	320	115	105				130	19	17	23,90	
III-94°-70/1		—	500	640	800	—	125	115				70	150	25	21	34,80
IV-94°-70/1		—	640	800	1000	—	140	130					160	34	28	47,50
I-94°-90/1	90	200	—	250	320	200	125	115	85	190	370		150	16	16	27,25
II-94°-90/1		320	—	400	500	320	140	130					160	24	21	37,15
III-94°-90/1		—	500	640	800	—	150	140				90	180	30	26	54,50
IV-94°-90/1		—	640	800	1000	—	170	160					85	235	420	190

Продолжение

Размеры в мм

Обозначения колен	Проход условный $D_y$	Обозначения групп стали					$D$	$D_1$	$d$	$L$ (доп. откл. $\pm 1,5$ )	$L_1$ (доп. откл. $\pm 2,0$ )	$r$ (доп. откл. $\pm 1,5$ )	$s$	$s_1$	Вес кг
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН							не менее		
		Давления условные $P_y$ , $кг/см^2$													
I-94°-100/1	100	200	—	250	320	200	140	130	100	190	370	160	18	17	31,00
II-94°-100/1		320	—	400	500	320	160	140		180	26	23	59,05		
III-94°-100/1		—	500	640	800	—	170	160		190	34	28	71,30		
IV-94°-100/1		—	640	800	1000	—	190	180		250	460	200	48	37	107,00
I-94°-125/1	125	200	—	250	320	200	170	160	120	235	420	190	20	18	54,70
II-94°-125/1		320	—	400	500	320	190	180		250	460	200	31	25	89,00
III-94°-125/1		—	500	640	800	—	205	195		380	580	320	37	33	151,25
IV-94°-125/1		—	640	800	1000	—	240	220				340	63	50	228,40
I-94°-150/1	150	200	—	250	320	200	205	195	150	380	580	320	23	23	106,90
II-94°-150/1		320	—	400	500	320	230	220				340	34	32	165,70
III-94°-150/1		—	500	640	800	—	255	245		520	700	420	45	41	295,30
IV-94°-150/1		—	640	800	1000	—	290	275				450	66	57	425,00
I-94°-200/1	200	200	—	250	320	200	255	245	195	520	700	420	26	26	184,50
II-94°-200/1		320	—	400	500	—	290	275				450	41	38	304,30
III-94°-200/1		—	500	640	800	—	315	300				550	780	500	55

Примечание. Размеры  $s$  и  $s_1$  относятся к сечению, расположенному под углом 47° к торцам колена.

Пример условного обозначения колена исполнения IV, с углом 94°,  $D_y$  70 мм,  $P_y$  1000  $кг/см^2$ , из стали группы ХФ:

Колено IV-94°-70/1-1000-ХФ МН 5001—63

1. Материал — сталь марок: 20 по ГОСТ 1050—60; 18ХГ и 30ХМА по ГОСТ 4543—61; Х18Н10Т и Х17Н13М3Т по ГОСТ 5632—61; 18ХЗМВ и 20ХЗМВФ по ГОСТ 10500—63.
2. Отклонения на размеры, не ограниченные допусками, — по 7-му классу точности ОСТ 1010.
3. Разделка кромок под сварку — по МН 3559—62.
4. Остальные технические требования — по МН 5010—63.